

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi, Awusi RYE, dkk.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENEMUAN PENDERITA TB PARU DI KOTA PALU PROVINSI SULAWESI TENGAH

*FACTORS THAT HAVE INFLUENCE OF CASE DETECTION PULMONARY TB
IN PALU MUNICIPALITY CENTRAL CELEBES PROVINCE*

Awusi RYE¹, Yusrizal Djam'an Saleh², Yuwono Hadiwijoyo³

¹Balai Pengawas Obat dan Makanan Palu

²Bagian Paru, RSUP Dr Sardjito Yogyakarta

³Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Every second *Mycobacterium tuberculosis* infected 1 person worldwide. Overall, one-third of the world's population is currently infected with the TB bacillus. 5%-10% of people who are infected with TB bacilli become sick or infectious at some time during their life. Pulmonary TB is an important health problem in worldwide. World Health Organization (WHO) recommended controlling TB with DOTS strategy since 1995. Focus of global TB control with DOTS strategy is case detection and cure TB patients. Case detection rate in South East Asia is low (31%-54%) of the target global of CDR (70%). For the period 2006-2007 years CDR in Palu Municipality is very low (34%-35%). Therefore, it is important to find factors that influence for case detection of pulmonary TB.

Objectives: To identify the relationship between independent variables of knowledge, length of work, work load, incentive, training of DOTS, access, service KIE about TB and screening suspect TB with case detection of pulmonary TB

Material and Methods: This was an analytic observational study which used a cross sectional design with both quantitative and qualitative approaches. Subjects of the study were providers TB program of Community Health Center in Palu Municipality. Data were descriptively analyzed (univariate) and statistically analyzed (bivariate) using chi square test and logistic regression (multivariate) at confident interval 95%.and significant level 5%.

Results: Variables that have significant statistically relationship ($p < 0.05$) with case detection of pulmonary TB is screening suspect TB (OR=8,92; 95%CI=2,36-38,65), service KIE about TB (OR=8,85; 95%CI=2,16-36,97), training of DOTS (OR=5,84; 95%CI=1,54-26,77).

Conclusion: The factors to have significant influence of case detection pulmonary TB were screening suspect TB, service CIE TB and training of DOTS. Screening suspect TB was the most influencing case detection of pulmonary TB in Palu Municipality.

Keywords: case detection of Pulmonary TB, screening of TB suspect, service CIE, training of DOTS, Palu municipality

PENDAHULUAN

Mycobacterium tuberculosis menginfeksi satu orang per detik di dunia. Sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. World Health Organization (WHO) menyatakan kedaruratan dunia (*global emergency*) terhadap penyakit tuberkulosis (TB) paru sejak tahun 1993 dan merekomendasikan penanggulangan TB dengan strategi DOTS sejak tahun 1995. Namun sebagian besar negara-negara di dunia belum mampu mengendalikan penyakit TB paru.¹

Laporan WHO tahun 2006 menyimpulkan ada 22 negara dengan kategori beban tertinggi terhadap TB paru. Sekitar 80% penderita TB paru di dunia berada pada 22 negara berkembang dengan angka kematian 3 juta setiap tahunnya dari 9 juta kasus baru dan secara global angka insidensi penyakit TB meningkat 1% setiap tahun.²

Indonesia adalah negara terbesar ketiga di dunia dengan masalah tuberkulosis setelah India (30%) dan China (15%).^{2,3} Angka estimasi tahun 2004 diperkirakan bahwa insidensi TB sekitar 530.000 kasus TB BTA positif (245/100.000), prevalensi seluruh kasus TB diperkirakan 600.000 dengan angka kematian 101.000 orang.² Hasil survei insidensi dan prevalensi tahun 2004 menunjukkan perbedaan yang nyata di beberapa wilayah, di Jawa dan Bali 64/100.000, di Sumatera 160/100.000 dan Kawasan Timur Indonesia (KTI) 210/100.000, yang terdapat daerah-daerah yang sulit terakses oleh pelayanan kesehatan, sehingga diperkirakan banyak penderita TB yang tidak ditemukan dan tidak dilaporkan. Oleh karena itu, TB masih merupakan masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia.⁴

Strategi DOTS adalah satu-satunya strategi penanggulangan TB di Indonesia yang paling efektif

biaya dan Puskesmas merupakan ujung tombak pelaksanaannya. Fokus utama penanggulangan TB dengan strategi DOTS adalah penemuan dan penyembuhan penderita TB. Target nasional untuk *Case Detection Rate* (CDR) adalah 70% dengan angka kesembuhan (*cure rate*) minimal 85%. Penemuan penderita TB paru dilakukan secara pasif dengan promosi aktif (*passive promotive case finding*).^{5,6}

Angka penemuan penderita (CDR) TB paru (BTA+) di Indonesia meningkat dari 37% pada tahun 2003 menjadi 54% pada tahun 2004, 65% pada tahun 2005 dan 70% pada tahun 2006 sementara angka kesembuhan penderita (*cure rate*) TB paru menunjukkan hasil sesuai target nasional (>85%).⁵ Namun penemuan penderita TB paru terendah terdapat di Sumatera (56%) dan di Kawasan Timur Indonesia (31%).^{4,7} Di kota Palu angka penemuan penderita (CDR) TB paru menurun bermakna pada tahun 2006 dan 2007 (34,9% dan 33,8%).⁸

Setiap penderita TB paru aktif dapat menularkan kuman TB kepada 5-10 orang di sekitarnya. Berlakunya fenomena gunung es pada penyakit TB dan seiring dengan munculnya epidemi *Human Immunodeficiency Virus-Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV-AIDS) di dunia, maka diperkirakan jumlah penderita TB paru akan terus meningkat.⁴ Selain itu, penyakit TB paru diketahui menyerang sebagian besar (75%) kelompok usia produktif (15-50 tahun) yang merupakan kelompok sumber daya manusia yang penting bagi pembangunan bangsa,⁴ sehingga bila penderita TB paru tidak ditemukan dan diobati maka setelah 5 tahun 50% akan meninggal dunia, 25% akan sembuh sendiri karena daya tahan tubuh yang tinggi dan 25% menjadi kasus kronis yang tetap menjadi sumber penularan TB.^{1,2,3,5} Hal ini akan meningkatkan insidensi, prevalensi, mortalitas TB dan menurunkan angka harapan hidup.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut, apakah ada hubungan antara karakteristik sosiodemografi petugas TB dan akses pelayanan kesehatan dengan rendahnya penemuan penderita TB paru di kota Palu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penemuan penderita TB paru di kota Palu.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan penelitian maka dilakukan penelitian observasional dengan rancangan potong lintang (*cross sectional*) selama tiga bulan (Mei - Juli 2008) di wilayah kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini dilaksanakan di 12 Puskesmas dengan cakupan penemuan penderita TB (CDR) yang berbeda (Gambar 1). Populasi yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah seluruh petugas TB/petugas laboratorium TB di Puskesmas sewilayah kota Palu. Jumlah sampel (total sampel) diambil dari keseluruhan petugas TB pada 12 Puskesmas dan 6 Puskesmas pembantu di wilayah kota Palu, seluruhnya berjumlah 46 orang.

Sampel diambil secara *purposive sampling*,⁹ terhadap petugas TB di Puskesmas dengan kriteria inklusi adalah petugas program P2TB di Puskesmas dan bersedia menjadi responden, kriteria eksklusi adalah petugas P2TB di Puskesmas yang sulit ditemui dan tidak bersedia menjadi responden.

Variabel terikat adalah penemuan penderita TB paru. Variabel bebas adalah karakteristik sosiodemografi petugas TB (pengetahuan, lama kerja, tugas rangkap, pelatihan DOTS, insentif) dan akses pelayanan (pelayanan KIE TB paru, penjarangan suspek TB, jarak Puskesmas dari tempat tinggal suspek TB paru).

Pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dan observasi langsung terhadap subjek penelitian. Data sekunder diperoleh dari form TB (04, 06) dan laporan tahunan profil kesehatan kota Palu tahun 2007. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif (univariabel) dan analisis bivariabel dengan *chi square* dan regresi logistik untuk uji hipotesis dan melihat besar hubungan antar variabel penelitian (OR) pada interval kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan ($p < 0,05$).¹⁰

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi subjek penelitian

Diperoleh subjek yang memenuhi kriteria sebanyak 42 orang, dengan karakteristik sosiodemografi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik sosiodemografi subjek penelitian

| Variabel | Kategori | Subjek Penelitian | |
|----------------|------------|-------------------|------|
| | | Jumlah | % |
| Jenis Kelamin | Laki-Laki | 9 | 21,4 |
| | Perempuan | 33 | 78,6 |
| Umur | ≤ 30 tahun | 14 | 33,3 |
| | > 30 tahun | 28 | 66,7 |
| Pendidikan | SPK/Bidan | 27 | 64,3 |
| | D3/S1 | 15 | 35,7 |
| Pengetahuan TB | Baik | 18 | 42,9 |
| | Kurang | 24 | 57,1 |
| Lama Kerja | < 2 tahun | 19 | 45,2 |
| | ≥ 2 tahun | 23 | 54,8 |
| Tugas Rangkap | Tidak | 10 | 23,8 |
| | Ya | 32 | 76,2 |
| Pelatihan DOTS | Sudah | 19 | 45,2 |
| | Belum | 23 | 54,8 |
| Insentif | Cukup | 17 | 40,5 |
| | Kurang | 25 | 59,5 |

2. Tabulasi silang variabel penelitian dengan CDR

Distribusi frekuensi variabel penelitian dengan angka penemuan penderita TB (CDR) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa proporsi subjek yang berpengetahuan kurang lebih besar (57,1%) dibanding subjek berpengetahuan baik (42,9%). Namun kontribusi subjek berpengetahuan kurang pada CDR rendah lebih besar (54,2%) dibanding pada CDR tinggi (45,8%). Sementara kontribusi subjek berpengetahuan baik pada CDR rendah lebih besar (61,2%) dibanding pada CDR tinggi (38,9%). Proporsi subjek yang lama kerja = 2 tahun lebih besar (54,8%) dibanding lama kerja < 2 tahun (45,2%). Namun kontribusi subjek yang lama kerja = 2 tahun pada CDR rendah lebih besar (52,2%) dibanding

pada CDR tinggi (47,8%). Sementara kontribusi subjek yang lama kerja < 2 tahun pada CDR rendah lebih besar (63,2%) pada CDR tinggi (36,8%). Proporsi subjek dengan tugas rangkap lebih besar (76,2%) dibanding subjek tanpa tugas rangkap (23,8%). Namun kontribusi subjek dengan tugas rangkap lebih besar pada CDR rendah (59,4%) dibanding pada CDR tinggi (40,6%). Sementara kontribusi subjek tanpa tugas rangkap pada CDR tinggi sama dengan pada CDR rendah (50,0%). Proporsi subjek yang belum pelatihan DOTS lebih besar (54,8%) dibanding sudah pelatihan DOTS (45,2%), namun kontribusi subjek belum pelatihan DOTS pada CDR rendah lebih besar (73,9%) dibanding pada CDR tinggi (26,1%). Sementara kontribusi subjek yang sudah pelatihan DOTS pada CDR tinggi lebih besar (63,1%) dibanding pada CDR rendah (26,9%). Proporsi subjek yang menyatakan insentif kurang lebih besar (59,5%) dibanding insentif cukup (40,5%). Namun kontribusi subjek yang menyatakan kurang pada CDR rendah lebih besar (60,0%) dibanding pada CDR tinggi (40,0%). Sementara kontribusi subjek yang menyatakan insentif cukup pada CDR rendah lebih besar (53,0%) dibanding pada CDR tinggi (47,0%). Proporsi subjek yang melakukan pelayanan KIE sesuai pedoman lebih besar (69,0%) dibanding subjek yang tidak melakukan pelayanan KIE (31,0%). Namun kontribusi pelayanan KIE yang sesuai pedoman lebih besar pada CDR tinggi (76,9%) dibanding pada CDR rendah (23,1%). Demikian sebaliknya kontribusi subjek dengan pelayanan KIE yang tidak sesuai pedoman lebih besar pada CDR rendah (72,4%)

Tabel 2. Tabulasi silang variabel penelitian dengan CDR

| Variabel | Kategori | CDR (%) | | Total | % |
|----------------|--------------|-------------------|-------------------|-------|-------|
| | | Tinggi (> 34%) | Rendah (≤ 34%) | | |
| Pengetahuan | Baik | 7(38,9) | 11(61,1) | 18 | 42,9 |
| | Kurang | 11(45,8) | 13(54,2) | 24 | 57,1 |
| Lama Kerja | ≥2 tahun | 11(47,8) | 12(52,2) | 23 | 54,8 |
| | < 2 tahun | 7(36,8) | 12(63,2) | 19 | 45,2 |
| Tugas rangkap | Tidak | 5(50,0) | 5(50,0) | 10 | 23,8 |
| | ya | 13(40,6) | 19(59,4) | 32 | 76,2 |
| Pelatihan DOTS | Sudah | 12(63,1) | 7(36,9) | 19 | 45,2 |
| | Belum | 6(26,1) | 17(73,9) | 23 | 54,8 |
| Insentif | Cukup | 8(47,0) | 9(53,0) | 17 | 40,5 |
| | Kurang | 10(40,0) | 15(60,0) | 25 | 59,5 |
| Pelayanan/KIE | Sesuai | 10(76,9) | 3(23,1) | 13 | 31,0 |
| | Tidak sesuai | 8(27,6) | 21(72,4) | 29 | 69,0 |
| Penjaringan | Pernah | 11(73,3) | 4(26,7) | 15 | 35,7 |
| | Tidak pernah | 7(25,9) | 20(74,1) | 27 | 64,3 |
| Jarak PKM | ≤ 5km | 11(45,8) | 13(54,2) | 24 | 57,10 |
| | > 5km | 7(38,9) | 11(61,1) | 18 | 42,90 |

dibanding pada CDR tinggi (27,6%). Proporsi subjek yang tidak pernah melakukan kegiatan penjarangan suspek TB lebih besar (64,3%) dibanding subjek yang pernah melakukan penjarangan suspek TB (35,7%). Namun kontribusi subjek yang menyatakan pernah melakukan penjarangan lebih besar pada CDR tinggi (73,3%) dibanding pada CDR rendah (26,7%). Sementara kontribusi subjek yang tidak pernah melakukan penjarangan lebih besar pada CDR rendah (74,1%) dibanding pada CDR tinggi (25,9%). Proporsi subjek yang menyatakan dekat/ \leq 5 km lebih besar (57,1%) dibanding subjek yang menyatakan jauh/ $>$ 5km (42,9%). Namun kontribusi subjek yang menyatakan jauh lebih besar pada CDR rendah (61,1%) dibanding pada CDR tinggi (38,9%). Sementara kontribusi subjek yang menyatakan dekat lebih besar pada CDR rendah (54,2%) dibanding pada CDR tinggi (45,8%).

3. Deskripsi angka penemuan penderita TB paru

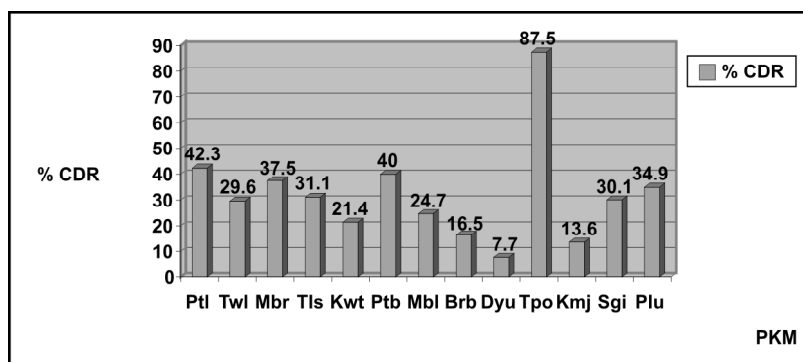
Angka penemuan penderita TB paru (CDR) menurut wilayah Puskesmas di kota Palu Tahun 2007 seperti pada Gambar 1.

Distribusi angka penemuan penderita TB paru menurut Puskesmas di kota Palu bervariasi antara 7,7%-87,6% maka dibuat kategorisasi terhadap angka penemuan penderita TB paru di Palu untuk memudahkan analisis statistiknya.

4. Analisis bivariabel

Analisis bivariabel dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* dan nilai OR untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas terhadap penemuan penderita TB paru di kota Palu, seperti pada Tabel 3.

Hasil uji *chi square* (Tabel 3) memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan petugas TB dan penemuan penderita TB paru (OR=0,75; CI95%=0,22-2,60; $p=0,16$). Tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara lama kerja dan penemuan penderita TB paru (OR=1,57; CI95%=0,46-5,43; $p=0,69$). Tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara tugas rangkap dan penemuan penderita TB paru (OR=1,46; CI 95% =0,35-6,08; $p=0,87$). Tidak ada hubungan yang bermakna antara insentif dan penemuan penderita TB paru (OR=1,33;



Gambar 1. Persentase CDR menurut wilayah Puskesmas

Tabel 3 Hasil uji *chi square* variabel yang mempengaruhi angka penemuan penderita TB paru di Kota Palu

| Variabel | OR | CI (95%) | p |
|----------------|------|----------------|-------|
| Pengetahuan | 0,75 | (0,22 – 2,60) | 0,16 |
| Lama Kerja | 1,57 | (0,46 – 5,43) | 0,69 |
| Tugas Rangkap | 1,46 | (0,35 – 6,08) | 0,87 |
| Pelatihan DOTS | 4,86 | (1,30 – 18,13) | 0,03 |
| Insentif | 1,33 | (0,38 – 4,62) | 0,89 |
| Pelayanan KIE | 8,75 | (1,90 – 40,24) | 0,006 |
| Penjarangan | 7,86 | (1,88 – 32,90) | 0,004 |
| Akses PKM | 1,30 | (0,38 – 4,60) | 0,89 |

CI95%=0,38–4,63; $p=0,89$). Tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara jarak Puskesmas dan penemuan penderita TB paru (OR=1,30; CI95%=0,38–4,60; $p=0,89$).

Hasil uji *chi square* pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pelatihan DOTS dan penemuan penderita TB paru (OR=4,86; CI95% =1,30–18,13; $p=0,03$). Ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pelayanan KIE TB dan penemuan penderita TB paru (OR=8,75; CI95%=1,90–40,26; $p=0,006$). Ada hubungan yang bermakna secara statistik antara penjarangan suspek TB paru dan penemuan penderita TB paru (OR=7,86; CI95%=1,88–32,90; $p=0,004$).

5. Analisis Multivariabel

Untuk mendapatkan variabel yang paling dominan berhubungan bermakna terhadap penemuan penderita TB paru, maka dilakukan analisis multivariabel antara variabel independen dan variabel dependen secara bersama-sama menggunakan uji regresi logistik dengan hasil seperti pada Tabel 4.

Tabel 4 hasil uji regresi logistik variabel yang mempengaruhi penemuan penderita TB paru di Kota Palu

| Variabel | β | OR | 95% CI | Sig |
|------------------------------|---------|------|------------|-------|
| Pengetahuan | -2,711 | 0,20 | 0,95-13,64 | 0,653 |
| Tugas Rangkap Pelatihan DOTS | -0,475 | 1,75 | 0,36-9,95 | 0,186 |
| Pelayanan KIE | 2,293 | 5,84 | 1,54-26,77 | 0,016 |
| Penjarangan TB | 0,417 | 8,85 | 2,18-36,97 | 0,003 |
| | 2,002 | 8,92 | 2,36-38,65 | 0,003 |

Berdasarkan hasil uji regresi logistik (Tabel 4) memperlihatkan bahwa dari lima variabel yang diikutkan dalam analisis multivariabel ada tiga variabel yang berhubungan bermakna secara statistik dengan penemuan penderita TB paru ($p<0,05$) adalah penjarangan suspek TB dengan nilai OR= 8,92 (95%CI=2,36-38,65) berarti petugas TB yang melakukan penjarangan suspek TB mempunyai peluang 8,92 kali lebih besar untuk menemukan penderita TB paru dibanding petugas TB yang tidak melakukan penjarangan suspek TB. Pelayanan KIE dengan nilai OR=8,85 (95%CI=2,18-36,97) berarti petugas TB yang melakukan pelayanan KIE mempunyai peluang 8,85 kali lebih besar untuk menemukan penderita TB paru dibanding petugas TB yang tidak melakukan pelayanan KIE. Pelatihan DOTS dengan nilai OR=5,84 (95%CI=1.52-17,26)

berarti petugas TB yang sudah pelatihan DOTS mempunyai peluang 5,84 kali lebih besar untuk menemukan penderita TB paru dibanding petugas TB yang belum pelatihan DOTS.

Nilai statistik koefisien determinasi (*Nagelkerke R square*) sebesar 0,47 berarti variabilitas variabel dependen (penemuan penderita TB paru) yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar 47%.

PEMBAHASAN

1. Pengetahuan

Dari hasil analisis bivariabel dengan uji *chi square* diperoleh nilai OR=0,75; (95%CI (0,22–2,60); $p=0,16$ dan analisis multivariabel dengan regresi logistik diperoleh nilai OR=0,20 menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan petugas TB dan penemuan penderita TB paru ($p=0,19$). Berarti petugas TB berpengetahuan baik atau kurang memiliki peluang yang sama untuk menemukan penderita TB paru.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya di Yogyakarta menemukan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan petugas kesehatan dan penemuan penderita TB (OR=3,83; 95%CI=1,13-12,92; $p=0,034$).¹³ Perbedaan hasil penelitian ini karena kontribusi subjek yang berpengetahuan baik terhadap CDR rendah sama dengan kontribusi subjek yang berpengetahuan kurang terhadap CDR tinggi yaitu 11 responden.

Pada penelitian ini diperoleh gambaran bahwa subjek yang berpengetahuan baik karena mereka telah mengikuti pelatihan DOTS, pengetahuan petugas TB yang kurang berdasarkan hasil observasi karena informasi tentang TB kurang terakses oleh masyarakat termasuk oleh petugas TB, pada saat peneliti melakukan observasi ditemukan bahwa informasi melalui poster tentang penyakit TB dan pengobatan TB gratis dengan DOTS hanya terlihat di dua Puskesmas dan di Puskesmas lainnya tidak terlihat sama sekali padahal pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Informasi merupakan sumber pengetahuan masyarakat dan informasi yang kurang menyebabkan pemahaman petugas TB kurang bahkan keliru tentang penyakit TB dan pengobatannya yang gratis dengan strategi DOTS. Pengetahuan yang kurang pada petugas TB akan

menyebabkan petugas kesehatan menjauhi pasien yang berkunjung ke Puskesmas dengan dengan gejala-gejala TB.

2. Lama kerja

Dari hasil analisis dengan uji *chi square* memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara lama kerja dan penemuan penderita TB paru ($p=0,16$). Berarti petugas TB yang lama kerja = 2 tahun atau <2 tahun memiliki peluang yang sama untuk menemukan penderita TB paru.

Hasil penelitian ini mendukung temuan sebelumnya di Bali bahwa tidak ada hubungan bermakna antara lama kerja petugas TB dengan penemuan penderita TB paru.¹¹ Hal ini karena pada hasil observasi peneliti dan tabulasi silang diperoleh gambaran bahwa proporsi petugas TB yang lama kerjanya = 2 tahun atau < 2 tahun berkontribusi sama besar pada CDR rendah yaitu 12 responden.

3. Tugas rangkap

Dari hasil analisis dengan uji *chi square* memperlihatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara tugas rangkap dan penemuan penderita TB paru ($p=0,87$). Berarti petugas TB dengan tugas rangkap atau tidak memiliki peluang yang sama untuk menemukan penderita TB paru.

Dari hasil analisis bivariabel dengan uji *chi square* diperoleh nilai $OR=1,46$; 95%CI (0,35–6,0b); $p=0,87$ dan analisis multivariabel dengan regresi logistik diperoleh nilai $OR=1,75$ (95%CI=0,36–9,95) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara tugas rangkap dan penemuan penderita TB paru (nilai OR melewati angka 1). Berarti petugas TB dengan tugas rangkap atau tidak memiliki peluang yang sama untuk menemukan penderita TB paru.

Berbeda dengan hasil ini, penelitian sebelumnya di Bali menemukan bahwa tugas rangkap berhubungan bermakna dengan penemuan penderita TB paru.¹¹ Hal ini karena kontribusi responden yang memiliki tugas rangkap terhadap penemuan penderita TB paru yang tinggi lebih kecil (13) dibanding (19) berkontribusi terhadap penemuan yang rendah. Sementara responden yang tidak memiliki tugas rangkap memberikan kontribusi yang sama (5) terhadap penemuan penderita TB paru yang

tinggi maupun rendah. Namun kenyataannya secara praktis berdasarkan hasil observasi peneliti, adanya tugas rangkap yang dimiliki petugas TB menyebabkan kurangnya perhatian petugas terhadap pasien yang berkunjung dengan gejala-gejala. Kadang terjadi ketika suspek datang dengan membawa pot dahak untuk pemeriksaan pagi sewaktu, petugas TB sedang melakukan tugas lainnya.

4. Pelatihan DOTS

Hasil analisis uji *chi square* memperlihatkan ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pelatihan DOTS dan penemuan penderita TB paru ($p=0,03$). Konsisten dengan analisis bivariabel, pada analisis multivariabel diketahui bahwa pelatihan DOTS berhubungan bermakna secara statistik dengan penemuan penderita TB paru ($p=0,016$) dan nilai $OR=5,84$, berarti petugas TB yang sudah pelatihan DOTS mempunyai peluang 5,84 kali lebih besar untuk menemukan penderita TB paru dibanding petugas yang belum pelatihan DOTS.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada saat penelitian diperoleh gambaran bahwa di Puskesmas sewilayah kota Palu telah banyak petugas kesehatan yang dilatih tentang strategi DOTS namun adanya pergantian staf yang cepat dan keterbatasan jumlah tenaga kesehatan, sehingga banyak petugas kesehatan yang telah dilatih DOTS dimutasikan ke bagian pelayanan kesehatan lainnya dan diganti oleh petugas lain yang belum dilatih DOTS. Hal ini mengakibatkan manfaat pelatihan DOTS menjadi tidak maksimal.

DOTS merupakan strategi penanggulangan TB di Indonesia yang memberikan angka kesembuhan yang tinggi dengan biaya yang efektif. Strategi DOTS telah diimplementasikan di kota Palu sejak tahun 1995. Pelatihan DOTS berjenjang dan berkelanjutan merupakan bagian dari pengembangan sumber daya manusia. Apabila semua petugas TB di Puskesmas telah mengikuti pelatihan DOTS dan menerapkannya dalam pelayanan kesehatan maka diharapkan angka penemuan penderita TB paru akan meningkat pula sehingga mencapai target global (70%).

5. Insentif

Berdasarkan analisis uji *chi square* variabel insentif diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan penemuan

penderita TB paru ($p=0,89$); $OR=1,33$ ($CI\ 95\%=0,38-4,62$); hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan pengaruh antara petugas TB dengan insentif cukup dibanding insentif kurang terhadap penemuan penderita TB paru. Hal ini karena insentif yang diberikan kepada masing-masing petugas TB sama nilainya tanpa memperhitungkan kinerja petugas TB tersebut. Hal ini pun memungkinkan petugas TB lain menjadi tidak peduli terhadap pencapaian target global angka penemuan penderita TB paru yang diharapkan (70%).

6. Pelayanan KIE TB

Hasil analisis uji *chi square* memperlihatkan ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pelayanan KIE TB dan penemuan penderita TB paru ($p=0,006$). Konsisten dengan analisis bivariabel, pada analisis multivariabel diketahui bahwa pelayanan KIE TB berhubungan bermakna secara statistik dengan penemuan penderita TB paru ($p=0,003$) dan nilai $OR=8,85$ ($95\%CI=2,18-36,97$) berarti petugas TB yang melakukan pelayanan KIE TB mempunyai peluang 8,85 kali lebih besar untuk menemukan penderita TB paru dibanding petugas TB yang tidak melakukan pelayanan KIE TB kepada suspek TB atau pasien dengan gejala-gejala TB paru.

Salah satu strategi dalam penanggulangan TB adalah meningkatkan dan memperluas pelayanan DOTS yang berkualitas. Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan utama di kabupaten/kota dalam penemuan penderita TB dan pengobatan TB, namun mengalami hambatan karena pelayanan KIE oleh petugas TB tidak sesuai dengan pedoman. Berdasarkan hasil observasi peneliti diperoleh gambaran bahwa petugas TB di Puskesmas sebagian besar tidak melakukan komunikasi awal yang ramah berupa pertanyaan mengenai keluhan-keluhan atau gejala-gejala yang dirasakan suspek TB, tidak memberi penjelasan tentang risiko penularan TB, pencegahannya, tidak memberikan informasi tata cara pemeriksaannya sampai pada pengobatannya yang gratis namun membutuhkan waktu lama (6 bulan), tidak memberikan edukasi cara mengeluarkan dahak yang benar untuk penegakan diagnosis yang tepat dan bahwa penyakit TB dapat disembuhkan. Pada saat observasi ketika suspek membawa pot dahak pagi (pemeriksaan ke-2 Sewaktu-Pagi-Sewaktu) petugas TB sedang melakukan pelayanan posyandu dan tidak ada

petugas kesehatan lain yang mau menerima pot dahak tersebut sehingga suspek penderita TB kembali ke rumah dengan membawa pot dahaknya dan tidak kembali lagi setelah pemeriksaan dahak sewaktu dengan alasan jarak tempat tinggal yang jauh dari Puskesmas.

Pelayanan yang tidak sesuai pedoman penanggulangan TB dengan strategi DOTS oleh petugas TB dapat pula disebabkan karena pengetahuan petugas TB yang kurang tentang penanggulangan TB dengan strategi DOTS atau belum pernah mengikuti pelatihan DOTS atau merupakan petugas yang baru dimutasi menjadi petugas TB di Puskesmas. Hal ini merupakan tantangan dalam pelayanan penanggulangan TB selain itu keterbatasan informasi mengenai TB dan penanggulangannya dengan strategi DOTS oleh penderita TB juga menjadi penyebab rendahnya penemuan penderita TB paru di kota Palu.

Pelayanan KIE yang sesuai pedoman penanggulangan TB terhadap suspek TB saat berkunjung ke Puskesmas didukung oleh pengetahuan yang benar tentang penyakit TB dan strategi DOTS dengan pengobatan TB gratis akan dapat meningkatkan angka penemuan (CDR) penderita TB paru. Tetapi kenyataannya pada saat observasi sikap petugas kesehatan terhadap pasien yang batuk-batuk mereka tidak peduli atau tidak melakukan tindakan apapun kecuali tindakan pemeriksaan oleh dokter yang bertugas di poliklinik Puskesmas.

Keterbatasan sumber daya manusia (petugas TB) menjadi alasan pelayanan KIE yang tidak sesuai pedoman. Meskipun telah dilakukan pelatihan DOTS yang intensif namun adanya pergantian staf yang cepat akan membatasi manfaat pelatihan DOTS tersebut.

Berdasarkan hal tersebut pelayanan KIE dan DOTS di Puskesmas tidak memadai untuk mencapai target nasional program P2TB, sehingga dibutuhkan keterlibatan seluruh penyedia pelayanan kesehatan pemerintah maupun swasta dalam membangun jejaring untuk menyediakan pelayanan DOTS bagi seluruh lapisan masyarakat.

7. Penjaringan suspek TB

Hasil analisis uji *chi square* memperlihatkan ada hubungan yang bermakna secara statistik antara penjaringan suspek TB dan penemuan penderita TB

paru ($p=0,004$). Konsisten dengan analisis bivariabel, pada analisis multivariabel diketahui bahwa pelayanan KIE TB berhubungan bermakna secara statistik dengan penemuan penderita TB paru ($p=0,003$) dan nilai $OR=8,92$ (95%CI: 2,38-38,65), berarti petugas TB yang melakukan penjarangan suspek TB mempunyai peluang 8,92 kali lebih besar untuk menemukan penderita TB paru dibanding petugas TB yang tidak melakukan penjarangan suspek TB.

Di kota Palu kegiatan penjarangan suspek TB dilakukan pada saat posyandu dan hanya dilakukan di beberapa Puskesmas dengan persentase 35,71% namun yang berkontribusi pada tingginya penemuan penderita TB paru sebesar 73,33%. Kenyataannya kegiatan penjarangan suspek TB sangat berpengaruh terhadap penemuan penderita TB paru. Kegiatan penjarangan suspek TB hanya dilakukan di 4 Puskesmas (Tipo, Kawatuna, Petobo dan Kamonji) dengan frekuensi setahun sekali sedangkan Puskesmas lainnya tidak melakukan sama sekali kegiatan penjarangan suspek TB. Keterbatasan dana/anggaran untuk program P2TB oleh pemerintah daerah dan tidak adanya dana eksternal (GF ATM) menjadi alasan tidak dilakukannya kegiatan penjarangan suspek TB atau hanya dilakukan setahun sekali.

Penemuan penderita TB paru merupakan langkah pertama dalam kegiatan program penanggulangan TB. Salah satu kegiatan untuk menemukan penderita TB yaitu dengan penjarangan suspek TB. Penjarangan dilakukan di unit pelayanan kesehatan atau dengan melakukan pemeriksaan terhadap kontak pasien TB serumah, terutama yang menunjukkan gejala sama harus diperiksa dahaknya. Kegiatan penjarangan suspek TB di Puskesmas sewilayah kota Palu hanya dilakukan oleh beberapa Puskesmas karena dianggap tidak cost efektif, oleh sebab itu metode penemuan penderita TB dengan strategi DOTS dilakukan dengan pasif *case finding* dengan promosi aktif, sehingga kegiatan penjarangan hanya dilakukan bila sangat dibutuhkan pada wilayah-wilayah yang diduga ada kontak pasien TB atau di wilayah yang terdapat banyak penderita TB namun sulit terakses oleh pelayanan kesehatan. Meskipun kegiatan penjarangan seperti ini membutuhkan biaya operasional yang lebih besar namun menghasilkan angka penemuan penderita TB paru yang tinggi (87,5%) seperti pada Puskesmas

Tipo yang melakukan kegiatan penjarangan suspek pada tahun 2007.

8. Jarak

Hasil analisis *uji chi square* variabel jarak diketahui bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik dengan penemuan penderita TB paru ($p=0,89$); $OR=1,33$ (CI 95%=0,38-4,62); hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan pengaruh antara jarak = 5km atau > 5km tempat tinggal suspek TB dengan pelayanan Puskesmas atau petugas TB terhadap penemuan penderita TB paru.

Hal yang berbeda oleh peneliti sebelumnya di Nepal menyatakan bahwa jarak mempunyai peran vital dalam pemanfaatan fasilitas kesehatan.¹⁴ Hasil penelitian di Bali dan Yogyakarta juga menemukan bahwa jarak Puskesmas/pelayanan petugas TB berhubungan bermakna dengan penemuan penderita TB paru.^{11,15}

Hal ini dimungkinkan karena berdasarkan hasil tabulasi silang memperlihatkan bahwa kontribusi jarak = 5km pada CDR tinggi sama dengan kontribusi jarak > 5km pada CDR rendah yaitu 11.

9. Penemuan penderita TB paru

Penemuan penderita TB paru merupakan salah satu indikator penting yang menentukan keberhasilan program P2TB dengan strategi DOTS. Namun dengan metode *passive case finding* dan promosi yang aktif tidak dapat menjangkau suspek TB paru secara maksimal. Tanpa didukung oleh sumber daya yang memadai baik manusia, sarana dan prasarana pendukung maka penemuan penderita TB paru akan terus menjadi masalah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penemuan penderita TB paru di kota Palu dapat ditingkatkan dengan penempatan petugas sesuai kompetensinya, perlu pelatihan DOTS yang berjenjang dan berkesinambungan terhadap semua petugas penyedia pelayanan kesehatan, perlu adanya evaluasi kinerja TB, perlu adanya insentif berbasis kinerja agar memotivasi petugas TB lebih peka terhadap pasien yang berkunjung ke Puskesmas dengan gejala-gejala TB paru.

Pelayanan kesehatan kabupaten/kota merupakan tulang punggung program pengendalian TB paru. Setiap kabupaten/kota dilengkapi dengan PRM, PS dan PPM Petugas TB meliputi Dokter Puskesmas, petugas TB, teknisi laboratorium yang

sudah dilatih. Ditingkat kabupaten/kota wasor TB bertanggung jawab atas register pengobatan, jejaring TB, ketersediaan obat TB, logistik TB. Pertemuan monitoring dan evaluasi tidak dilakukan per triwulan di PRM. Pada tahun ini pelaksanaan monitoring dan evaluasi baru dilakukan sekali selama setahun, sehingga pengumpulan laporan/data menjadi tidak efektif dan memungkinkan hasilnya tidak akurat.

Sebagian besar penanggung jawab program P2TB di Puskesmas yang diwawancara, menerangkan bahwa dana untuk penanggulangan TB sangat kecil, sehingga untuk melakukan penjarangan suspek untuk tahun 2007 hanya dilakukan oleh 4 Puskesmas yaitu Puskesmas Tipo, Kawatuna, Petobo dan Kamonji. Pelatihan DOTS untuk tahun 2007 baru dilakukan akhir bulan September 2007. Kurangnya/tidak adanya bantuan dana eksternal sejak tahun 2006 menjadi alasan kurangnya perhatian terhadap program P2TB, sehingga intensitas program menurun atau tidak sesuai lagi dengan pedoman nasional penanggulangan TB.

Di kota Palu Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan utama dalam penemuan dan pengobatan TB paru namun pola pencarian pengobatan penderita TB paru berbeda-beda, seperti memilih berobat ke Puskesmas, praktek dokter swasta, praktik bidan/perawat dan dukun tradisional oleh sebab itu masalah rendahnya angka penemuan penderita TB paru antara lain dapat diatasi dengan melakukan penjarangan suspek TB paru di semua unit penyedia pelayanan kesehatan sesuai pola pencarian pengobatan masyarakat untuk dapat meningkatkan angka penemuan penderita TB paru.

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa variabel dominan yang berhubungan bermakna terhadap penemuan penderita TB paru di kota Palu adalah penjarangan suspek TB, pelayanan KIE dan pelatihan DOTS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Faktor-faktor yang berpengaruh bermakna dengan penemuan penderita TB paru adalah penjarangan suspek TB, pelayanan KIE TB dan pelatihan DOTS. Faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap penemuan penderita TB paru di kota Palu adalah penjarangan suspek TB.

Perlu peningkatan intensitas program penjarangan suspek TB dengan memperhatikan

riwayat kontak serumah dan pola pencarian pengobatan penderita TB paru di kota Palu, peningkatan pelayanan KIE tentang TB paru oleh petugas TB kepada masyarakat dan meningkatkan pelayanan TB berbasis masyarakat, peningkatan jumlah petugas kesehatan yang terlatih sesuai dengan kebutuhan program DOTS dan perluasan pelatihan DOTS yang berjenjang dan berkesinambungan meliputi seluruh petugas pelayanan kesehatan pemerintah/swasta.

Memperkuat *monitoring*, surveilans dan pemanfaatan informasi data sesuai pola pencarian pengobatan penderita TB paru serta evaluasi kinerja P2TB dengan strategi DOTS agar akurasi data angka penemuan penderita TB paru di kota Palu dapat ditingkatkan sesuai dengan target global (70%).

KEPUSTAKAAN

1. WHO Report, Global tuberculosis control, surveillance, planning, financing: Geneva, 2007; Maret.
2. WHO Report, Global tuberculosis control, surveillance, planning, financing: WHO/HTM/TB/2006.362. WHO, Geneva, 2006.
3. WHO Report, Global Tuberculosis is Control, Surveillance, Planning, Financing, WHO, Geneva, 2005.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Survei Prevalensi Tuberkulosis di Indonesia, 2004. Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Kesehatan. Jakarta, 2005.
5. Depkes RI, Kerangka Kerja Strategi pengendalian TBC Indonesia 2006-2010. Jakarta, 2006.
6. Depkes RI, Panduan bagi kader dalam penanggulangan TBC, Dirjen P2M dan PL, Jakarta, 2002.
7. Depkes RI, Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis, Edisi ke-2 Cetakan Pertama, Direktur Jendral PP/PL. Jakarta. 2006.
8. Dinas Kesehatan Kota Palu, Profil Kesehatan Kota Palu tahun 2007, Palu, 2007.
9. Enarson D, Chiang CY. & Murray JF, Global Epidemiology of Tuberculosis. In William N. Romm & Stuart M. Garay, (2nd), Tuberculosis. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2000.
10. Lemeshow S, Hosmer JD. Klar J, Lwanga SK, Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan,

- Diterjemahkan oleh Dibyo Pramono, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1997.
11. Made Puja Arianta, Kajian Penemuan Penderita TB Paru di Kabupaten Buleleng, Tesis, Tidak Dipublikasikan, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2005.
 12. Stop TB Partnership and World Health Organization, Global Plan to Stop TB 2006-2015, World Health Organization, Geneva, 2006
 13. Gerdunas-TB, Modul Pelatihan Penanggulangan Tuberkulosis Nasional, Gerdunas TB, Jakarta, 2001.
 14. Dhungel B. Acessibility to Social Services in Rural Nepal: A Case Study of Kavre District. MA thesis. Asian Institute of Technology, Bangkok, 1993
 15. Kismanu B, Evaluasi Penemuan Penderita TB Paru di Kabupaten Kudus, Tesis, Tidak Dipublikasikan, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2002.
 16. Suharjana B, Pelaksanaan Penemuan Penderita Tuberkulosis di Kabupaten Sleman, Tesis Tidak dipublikasikan, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2004.